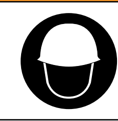
Ensemble dispositif de maintien de la pression d'air/compresseur de la série 7C7

⚠ AVERTISSEMENT

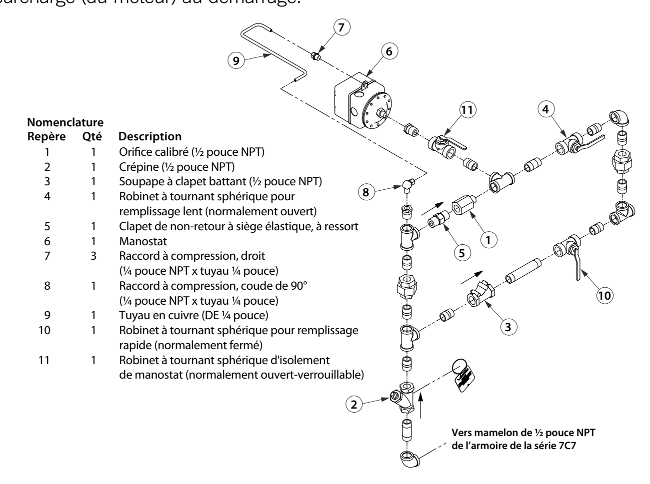
- **Lire attentivement et assimiler les instructions avant l'installation de tout produit de tuyauterie Victaulic.**
- **Faire tomber la pression dans le système de tuyauterie et vidanger celui-ci, avant toute dépose ou installation, ou tout réglage ou entretien de n'importe quel produit Victaulic.**
- **Lors d'une intervention sur un produit de tuyauterie Victaulic, portez des lunettes et un casque de sécurité, ainsi qu'une protection des pieds.**
- **Toutes les activités nécessitant la mise hors service du clapet peuvent entraîner la suppression de la protection incendie assurée par le système. Avant de mettre le clapet hors service, avertir les autorités compétentes. Envisager un service de ronde d'incendie dans les zones visées.**

Le non-respect de cette directive pourrait conduire à des blessures graves ou à d'importants dommages matériels.

VUE ÉCLATÉE ET DESCRIPTION – DISPOSITIFS DE MAINTIEN DE LA PRESSION D'AIR DE LA SÉRIE 7C7

L'ensemble dispositif de maintien de la pression d'air/compresseur de la série 7C7 comprend un dispositif de maintien de la pression et un compresseur d'air de ⅙ HP, ⅓ HP, ½ HP ou de ¾ HP (avec compatibilité internationale uniquement). Cet ensemble est conçu pour réguler la pression d'air du système pour les clapets à air FireLock NXT™ de la série 768, à eau/air FireLock NXT de la série 764, et déluge et préaction FireLock NXT de la série 769 (systèmes pneumatiques).

Sur diminution de la pression d'air, le manostat se ferme. Lorsque le manostat se ferme, le compresseur d'air se met en marche pour rétablir la pression d'air. Une fois la pression d'air rétablie, le compresseur s'arrête et la pression dans le compresseur est évacuée automatiquement par la soupape de décharge du manostat. La soupape de décharge protège le compresseur d'air contre une surcharge (du moteur) au démarrage.



Grossissement des détails pour plus de clarté

AVIS

- **L'ENSEMBLE DISPOSITIF DE MAINTIEN DE LA PRESSION D'AIR/ COMPRESSEUR DE LA SÉRIE 7C7 NE PEUT DESSERVIR QU'UN SEUL SYSTÈME.**

EXIGENCES D'ALIMENTATION D'AIR

Les clapets à air FireLock NXT de la série 768, à eau/air FireLock NXT de la série 764, et déluge et préaction FireLock NXT de la série 769 nécessitent une pression d'air minimale de 13 psi/0.9 bar, quelle que soit la pression d'alimentation en eau du système. La pression d'air normale ne doit pas dépasser 18 psi/1.2 bar. Victaulic effectue un préréglage de la pression d'air de l'ensemble dispositif de maintien de la pression d'air/compresseur de la série 7C7 aux valeurs recommandées de 13 psi/0.9 bar correspondant au réglage de pression « on » (marche) ou « low » (faible) et de 18 psi/1.2 bar correspondant au réglage de pression « off » (arrêt) ou « high » (élevée) du compresseur. Si la pression d'air ne reste pas dans la plage de 13 psi/0.9 bar à 18 psi/1.2 bar, la réponse du système pourrait être retardée.

L'ensemble dispositif de maintien de la pression d'air/compresseur de la série 7C7 NE DOIT PAS être utilisé sur un clapet à préaction FireLock NXT des séries 768 ou 769 installé avec accélérateur à air des séries 746 ou 746LPA, à moins qu'un réservoir et un régulateur de pression d'air soient utilisés.

EXIGENCES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

- Le compresseur de ⅙ HP est offert pour une utilisation à 110 V c.a. – 60 Hz.
- Le compresseur de ⅓ HP est normalement offert pour une utilisation à basse tension, à 110 V c.a./60 Hz. De plus, une alimentation à haute tension monophasée de 220 V c.a./5060 Hz est offerte pour une compatibilité internationale.
- Le compresseur de ½ HP est offert pour une utilisation à 110 V c.a./ 5060 Hz
- Le compresseur de ¾ HP n'est disponible qu'avec la compatibilité internationale. Une alimentation monophasée de 220 V, 50 Hz ou 60 Hz, est offerte.

CAPACITÉS DU COMPRESSEUR

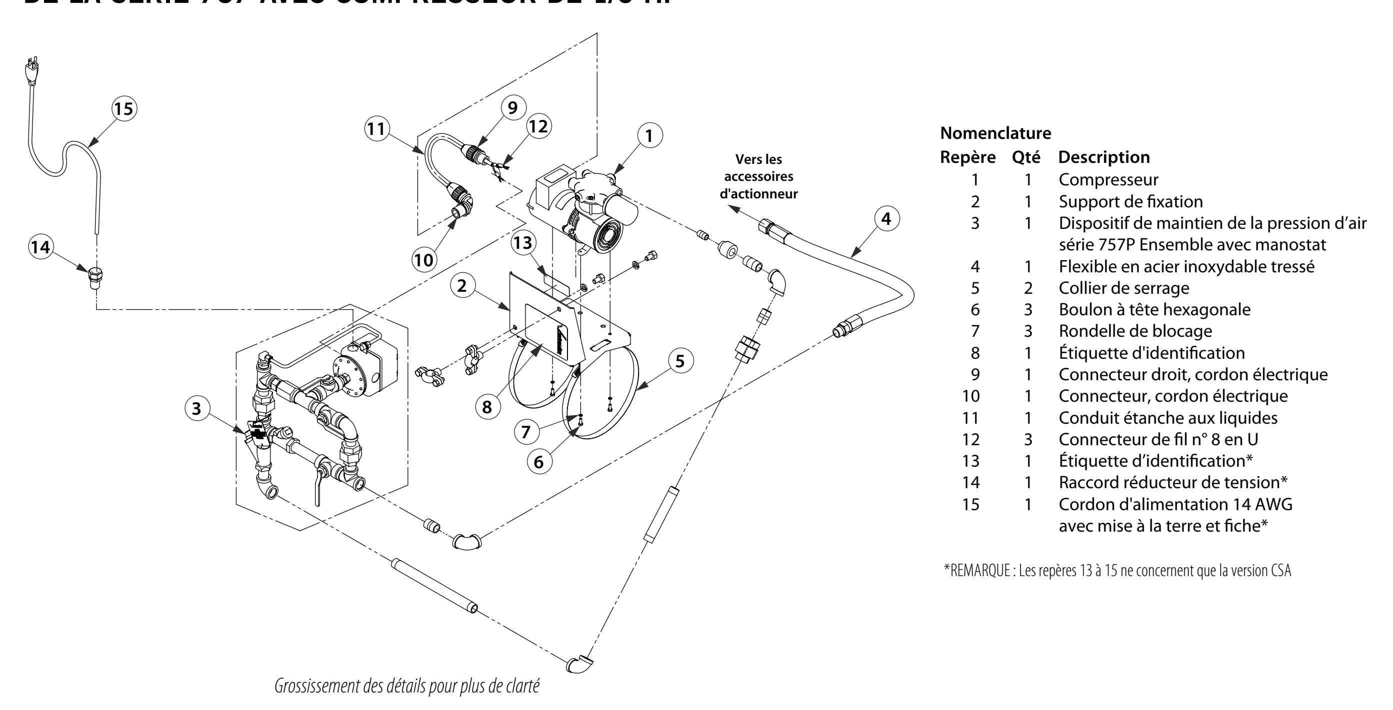
L'ingénieur/le concepteur du système a la responsabilité de choisir un compresseur suffisamment puissant pour faire monter la pression dans l'ensemble du système à la valeur exigée selon les directives NFPA (30 minutes). NE PAS surdimensionner le compresseur pour augmenter le débit d'air. Cela ralentirait ou même préviendrait le fonctionnement du clapet.

HP	Tension nominale c.a./Hz (+/- 10%)	Pression psi/bar	Durée Minutes	Capacité AVEC mise à l'air libre gallons/m³	Capacité SANS mise à l'air libre gallons/m³	Demande Ampères
⅙	110/60	18 1.2	30	175 0.7	275 1.1	2.1 A
⅓	110/60	18 1.2	30	375 1.4	525 2.0	3.6 A
⅓	220/50	18 1.2	30	160 0.6	235 0.9	1.8 A
⅓	220/50	18 1.2	60	450 1.7	660 2.5	
⅓	220/60	18 1.2	30	370 1.4	400 1.5	
½	110/50	18 1.2	30	660 2.5	670 2.5	6.6 A
½	110/60	18 1.2	30	780 3.0	830 3.1	
¾	220/50	18 1.2	30	600 2.3	675 2.5	3.8 A
¾	220/60	18 1.2	30	700 2.7	775 2.9	
¾	220/50	18 1.2	60	1200 4.5	1350 5.0	
¾	220/60	18 1.2	60	1375 5.2	1525 5.8	

REMARQUE : Pour connaître les durées de fonctionnement pour pressurisation au minimum de 13 psi/0.9 bar, se référer aux tableaux des pages suivantes. L'alarme de basse pression se réinitialisera à 13 psi/0.9 bar. De plus, ces tableaux contiennent les données pour les pressions supérieures à 18 psi/1.2 bar, non indiquées ci-dessus.



VUE ÉCLATÉE – ENSEMBLE DISPOSITIF DE MAINTIEN DE LA PRESSION D'AIR/COMPRESSEUR DE LA SÉRIE 7C7 AVEC COMPRESSEUR DE 1/6 HP

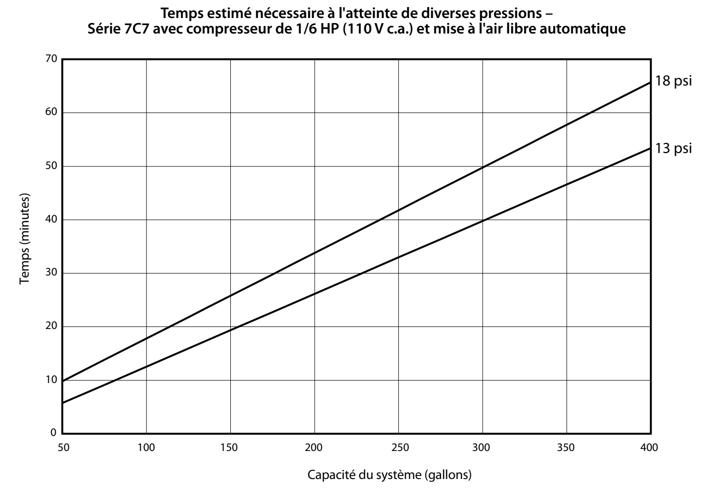


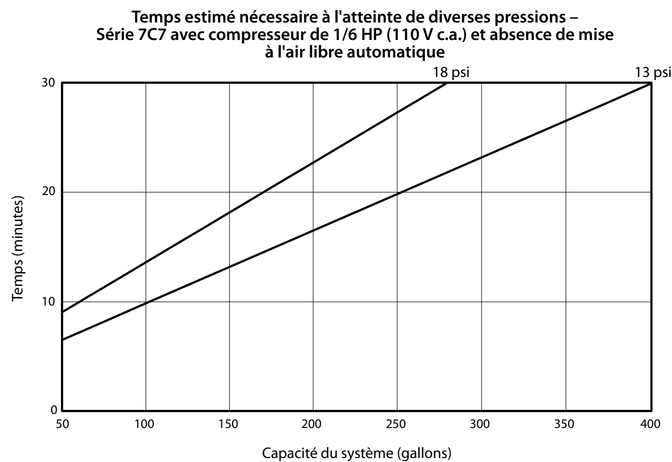
Grossissement des détails pour plus de clarté

Nomenclature

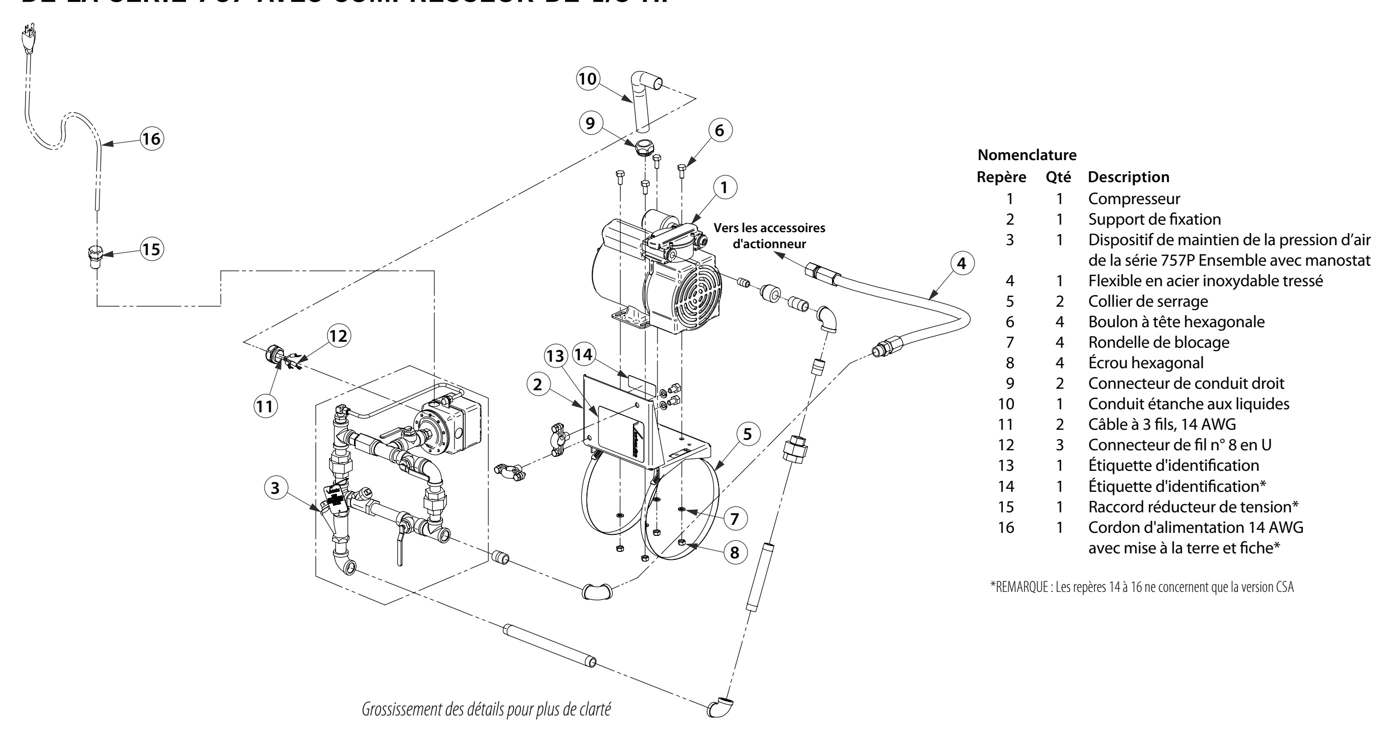
Repère	Qté	Description
1	1	Compresseur
2	1	Support de fixation
3	1	Dispositif de maintien de la pression d'air série 757P Ensemble avec manostat
4	1	Flexible en acier inoxydable tressé
5	2	Collier de serrage
6	3	Boulon à tête hexagonale
7	3	Rondelle de blocage
8	1	Étiquette d'identification
9	1	Connecteur droit, cordon électrique
10	1	Connecteur, cordon électrique
11	1	Conduit étanche aux liquides
12	3	Connecteur de fil n° 8 en U
13	1	Étiquette d'identification*
14	1	Raccord réducteur de tension*
15	1	Cordon d'alimentation 14 AWG avec mise à la terre et fiche*

*REMARQUE : Les repères 13 à 15 ne concernent que la version CSA





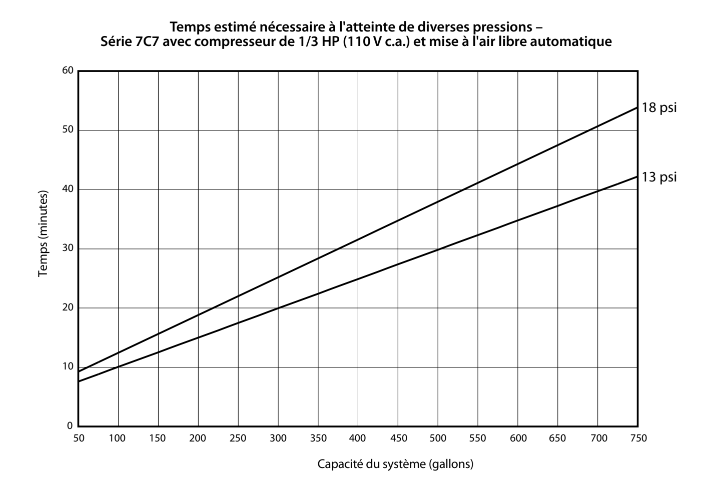
VUE ÉCLATÉE – ENSEMBLE DISPOSITIF DE MAINTIEN DE LA PRESSION D'AIR/COMPRESSEUR DE LA SÉRIE 7C7 AVEC COMPRESSEUR DE 1/3 HP

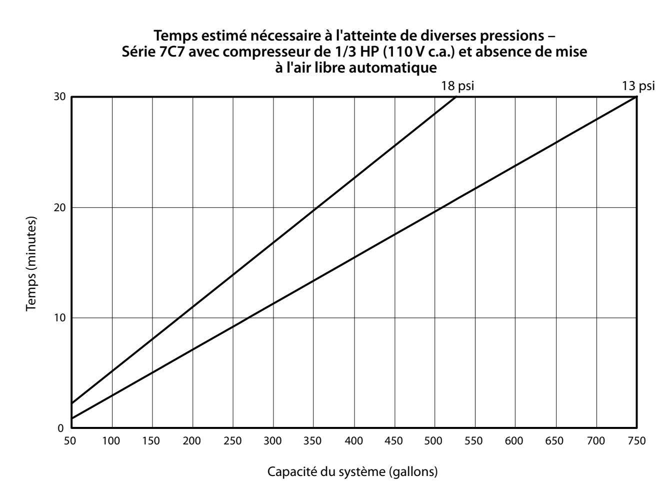


Nomenclature

Repère	Qté	Description
1	1	Compresseur
2	1	Support de fixation
3	1	Dispositif de maintien de la pression d'air de la série 757P Ensemble avec manostat
4	1	Flexible en acier inoxydable tressé
5	2	Collier de serrage
6	4	Boulon à tête hexagonale
7	4	Rondelle de blocage
8	4	Écrou hexagonal
9	2	Connecteur de conduit droit
10	1	Conduit étanche aux liquides
11	2	Câble à 3 fils, 14 AWG
12	3	Connecteur de fil n° 8 en U
13	1	Étiquette d'identification
14	1	Étiquette d'identification*
15	1	Raccord réducteur de tension*
16	1	Cordon d'alimentation 14 AWG avec mise à la terre et fiche*

*REMARQUE : Les repères 14 à 16 ne concernent que la version CSA

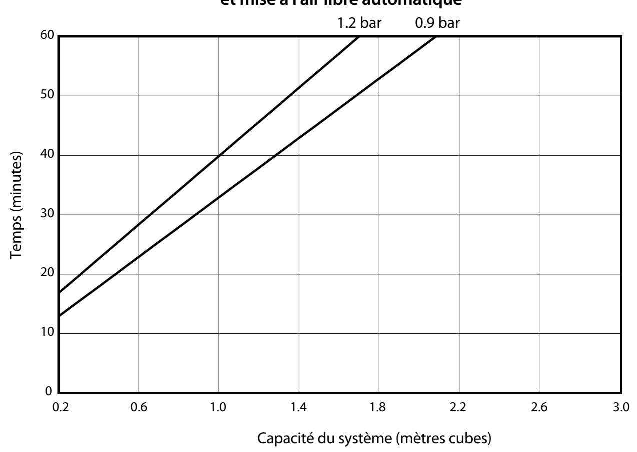


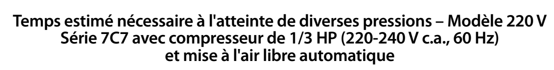


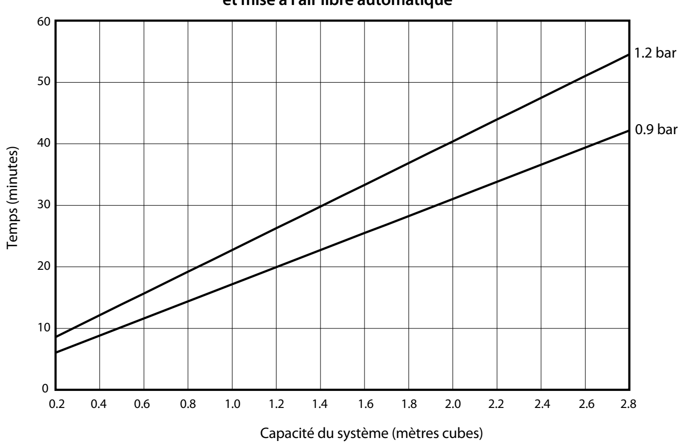
REMARQUE : Se reporter à la page suivante pour les tableaux relatifs à l'option 1/3 HP – 220 V.

TABLEAUX RELATIFS À L'OPTION DE COMPRESSEUR 1/3 HP – 220 V

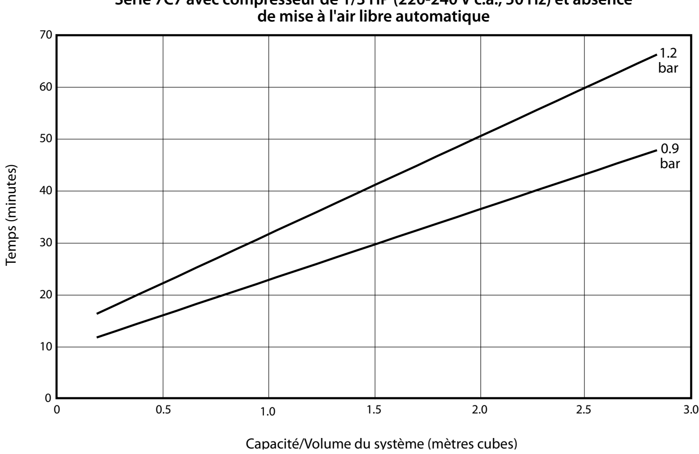
Temps estimé nécessaire à l'atteinte de diverses pressions – Modèle 220 V Série 7C7 avec compresseur de 1/3 HP (220-240 V c.a., 50 Hz) et mise à l'air libre automatique



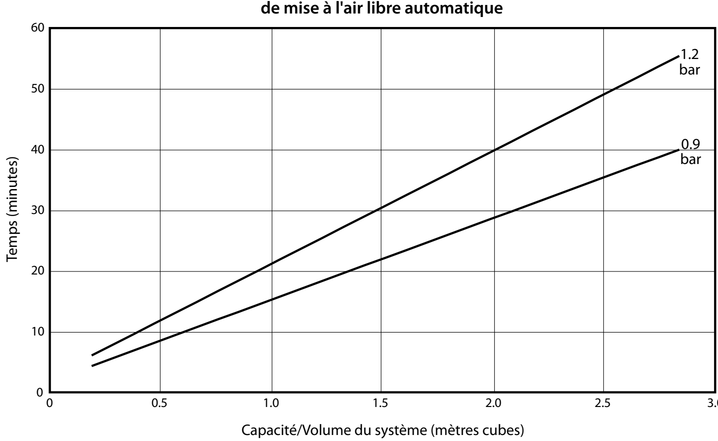




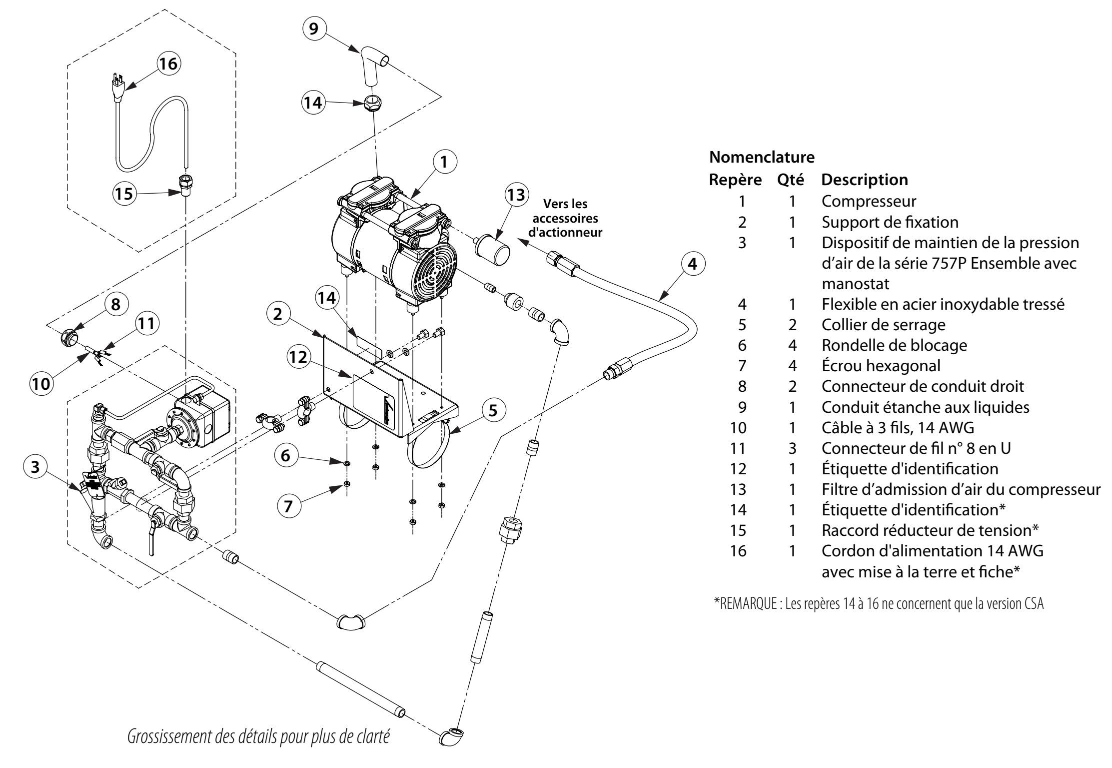
Temps estimé nécessaire à l'atteinte de diverses pressions – Modèle 220 V Série 7C7 avec compresseur de 1/3 HP (220-240 V c.a., 50 Hz) et absence de mise à l'air libre automatique



Temps estimé nécessaire à l'atteinte de diverses pressions – Modèle 220 V Série 7C7 avec compresseur de 1/3 HP (220-240 V c.a., 60 Hz) et absence de mise à l'air libre automatique



VUE ÉCLATÉE – ENSEMBLE DISPOSITIF DE MAINTIEN DE LA PRESSION D'AIR/COMPRESSEUR DE LA SÉRIE 7C7 AVEC COMPRESSEUR DE 1/2 HP



Grossissement des détails pour plus de clarté

Nomenclature

Repère	Qté	Description
1	1	Compresseur
2	1	Support de fixation
3	1	Dispositif de maintien de la pression d'air de la série 757P Ensemble avec manostat
4	1	Flexible en acier inoxydable tressé
5	2	Collier de serrage
6	4	Rondelle de blocage
7	4	Écrou hexagonal
8	2	Connecteur de conduit droit
9	1	Conduit étanche aux liquides
10	1	Câble à 3 fils, 14 AWG
11	3	Connecteur de fil n° 8 en U
12	1	Étiquette d'identification
13	1	Filtre d'admission d'air du compresseur
14	1	Étiquette d'identification*
15	1	Raccord réducteur de tension*
16	1	Cordon d'alimentation 14 AWG avec mise à la terre et fiche*

*REMARQUE : Les repères 14 à 16 ne concernent que la version CSA

Temps estimé nécessaire à l'atteinte de diverses pressions – Série 7C7 avec compresseur de ½ HP (110 V c.a., 50 Hz) et mise à l'air libre automatique

Temps (minutes): 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
Capacité du système (gallons): 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000
18 psi
13 psi

Temps estimé pour atteindre diverses pressions – Série 7C7 avec compresseur de ½ HP (110 V c.a., 50 Hz) sans clapet d'évent automatique

Temps (minutes): 0 10 20 30 40 50
Capacité du système (gallons): 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100
18 psi
13 psi

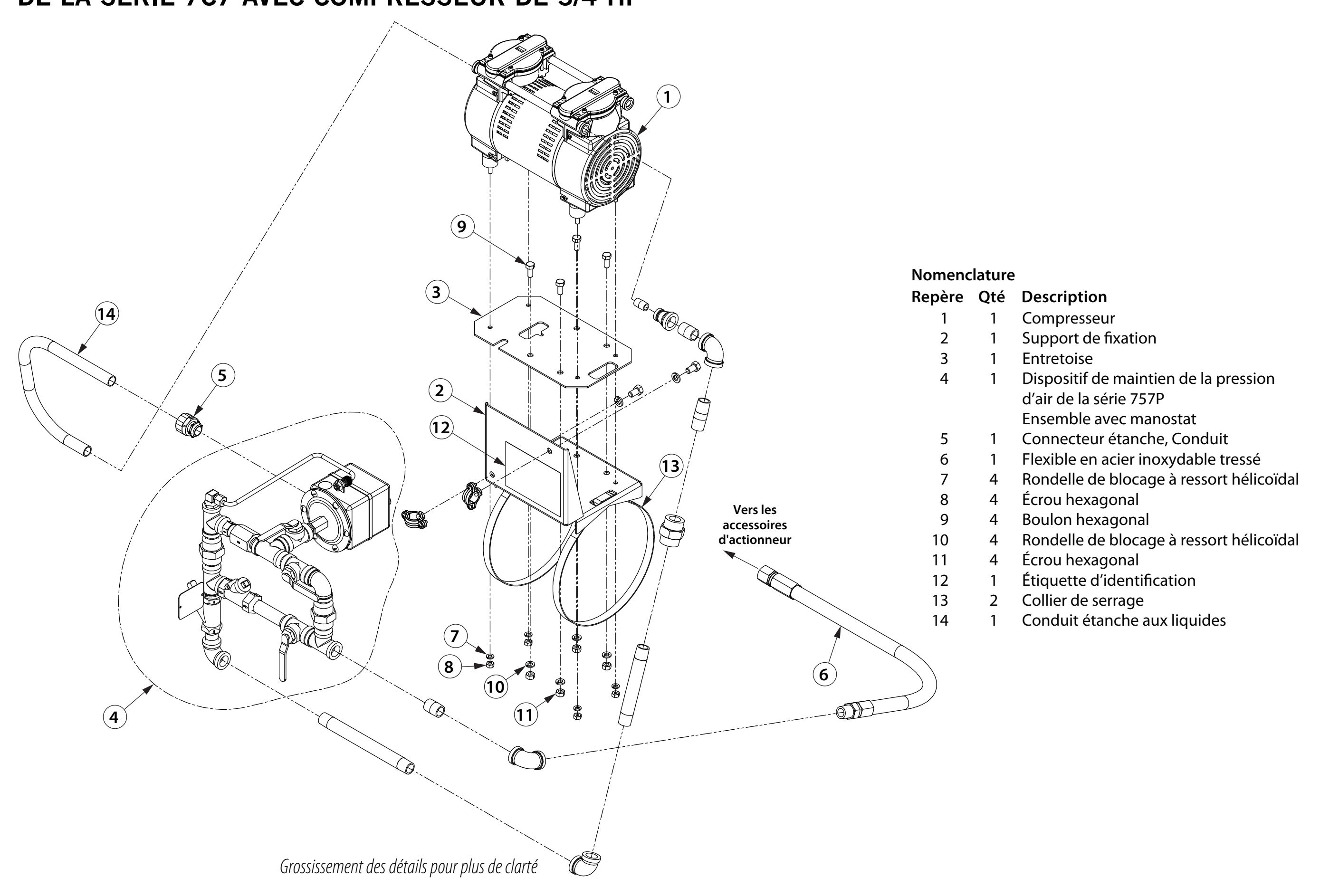
Temps estimé pour atteindre diverses pressions – Série 7C7 avec compresseur de ½ HP (110 V c.a., 60 Hz) muni d'un clapet d'évent automatique

Temps (minutes): 0 5 10 15 20 25 30 35 40
Capacité du système (gallons): 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200
18 psi
13 psi

Temps estimé pour atteindre diverses pressions – Série 7C7 avec compresseur de ½ HP (110 V c.a., 60 Hz) sans clapet d'évent automatique

Temps (minutes): 0 10 20 30 40 50
Capacité du système (gallons): 25 75 125 175 225 275 325 375 425 475 525 575 625 675 725 775 825 875 925 975 1025 1075 1125 1175 1225
18 psi
13 psi

VUE ÉCLATÉE – ENSEMBLE DISPOSITIF DE MAINTIEN DE LA PRESSION D'AIR/COMPRESSEUR DE LA SÉRIE 7C7 AVEC COMPRESSEUR DE 3/4 HP

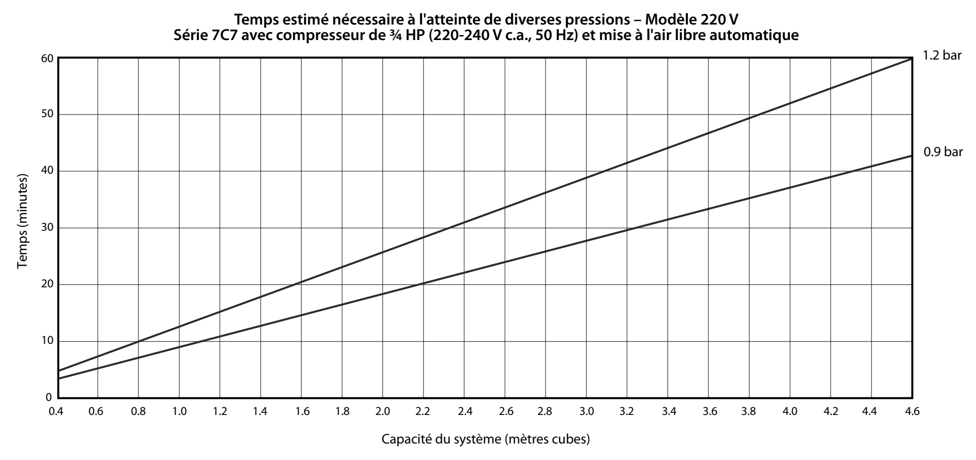


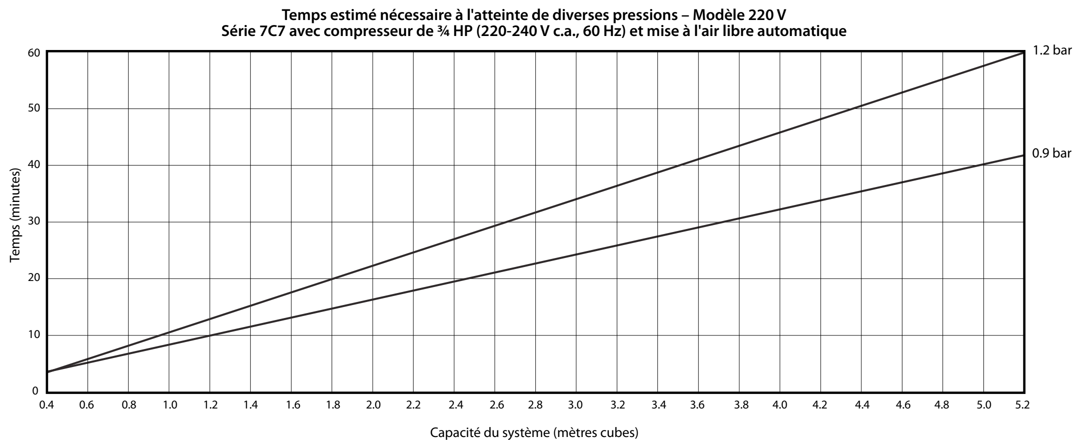
Grossissement des détails pour plus de clarté

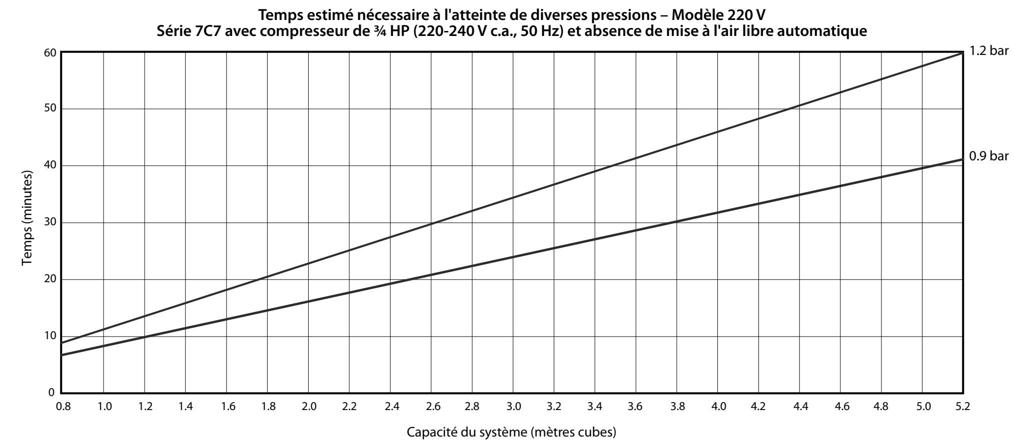
Nomenclature

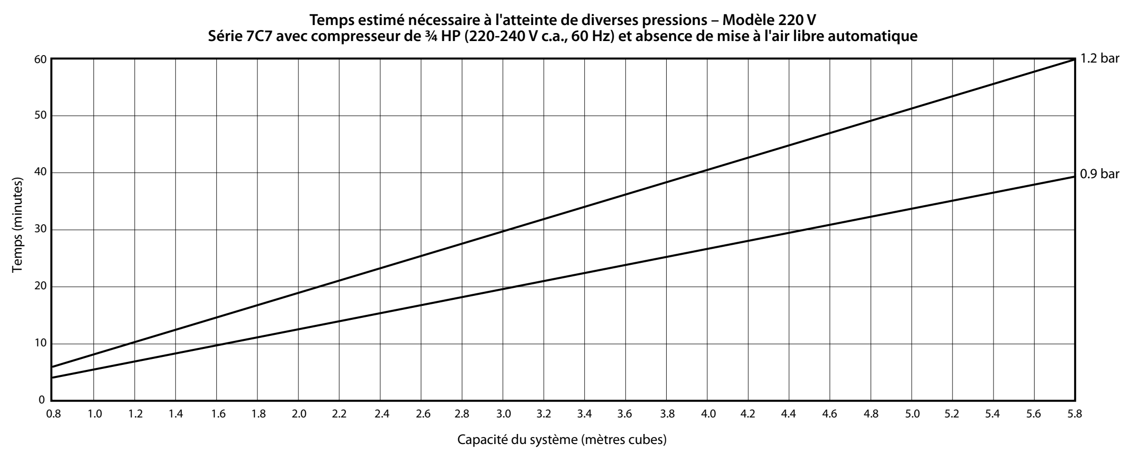
Repère	Qté	Description
1	1	Compresseur
2	1	Support de fixation
3	1	Entretoise
4	1	Dispositif de maintien de la pression d'air de la série 757P Ensemble avec manostat
5	1	Connecteur étanche, Conduit
6	1	Flexible en acier inoxydable tressé
7	4	Rondelle de blocage à ressort hélicoïdal
8	4	Écrou hexagonal
9	4	Boulon hexagonal
10	4	Rondelle de blocage à ressort hélicoïdal
11	4	Écrou hexagonal
12	1	Étiquette d'identification
13	2	Collier de serrage
14	1	Conduit étanche aux liquides

TABLEAUX RELATIFS À L'OPTION DE COMPRESSEUR 3/4 HP – 220 V





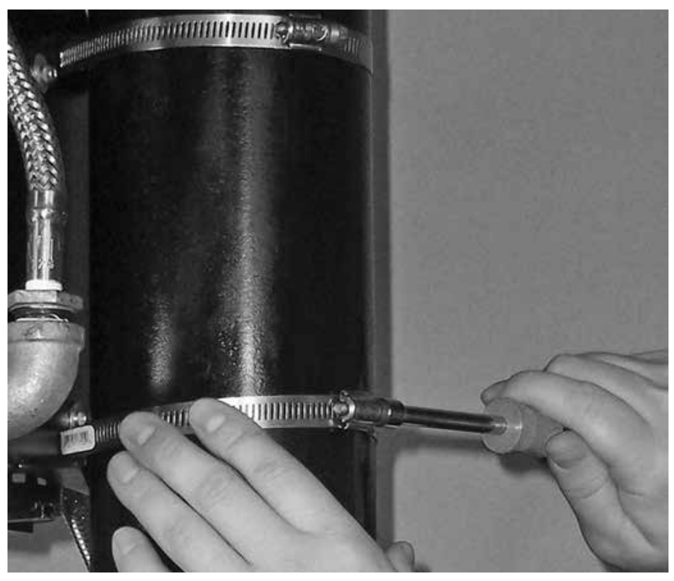




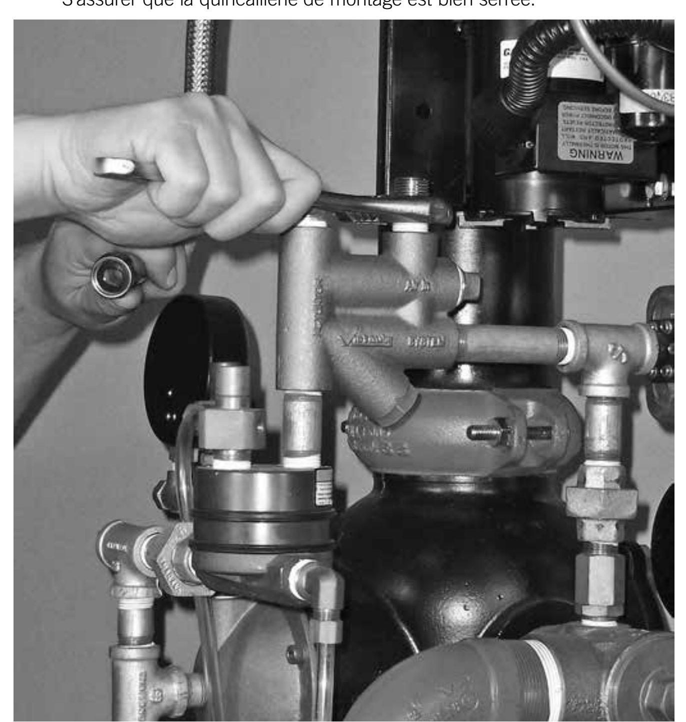
INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DISPOSITIF DE MAINTIEN DE LA PRESSION D'AIR/ COMPRESSEUR DE LA SÉRIE 7C7

AVIS

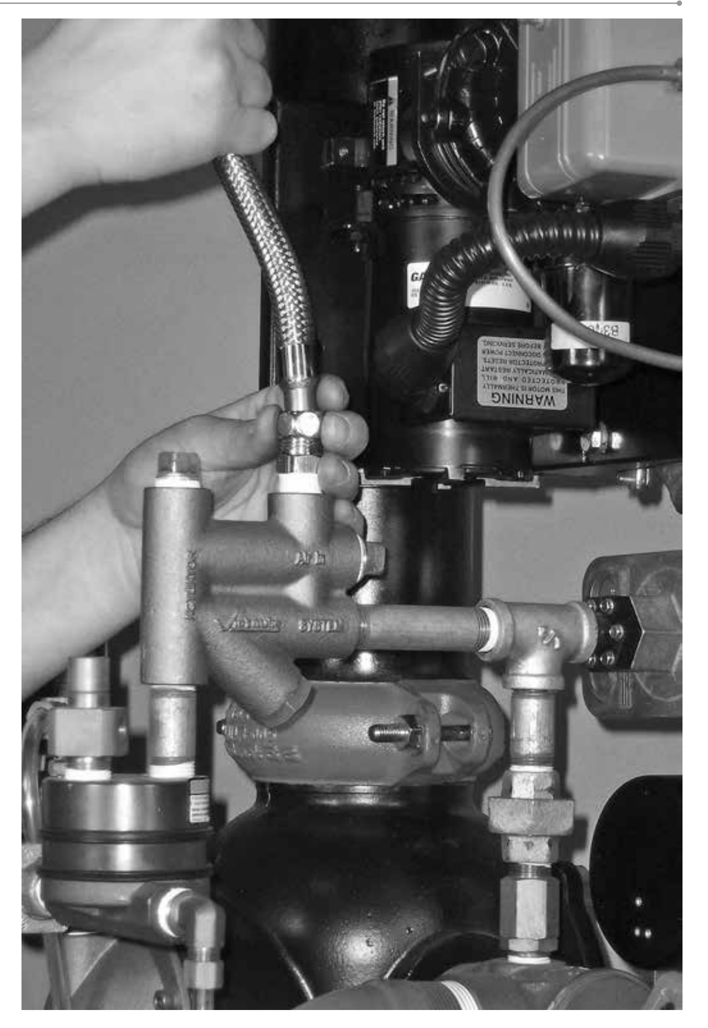
- **Deux personnes sont nécessaires pour installer correctement et sécuritairement le dispositif de la série 7C7.**
- **S'assurer que le dispositif de la série 7C7 est orienté dans la bonne direction.**
- **Grâce au clapet de non-retour pivotant du dispositif de maintien de pression d'air, le compresseur peut être monté verticalement ou horizontalement.**



1. Monter l'ensemble dispositif de maintien de la pression d'air/compresseur de la série 7C7 sur la colonne montante à l'aide des colliers de serrage fournis. Lors du montage de l'ensemble sur la colonne montante, tenir compte du flexible en acier inoxydable tressé de 26 po/660 mm de longueur qui sera installé entre le coude du dispositif de maintien de la pression d'air et le collecteur d'air du dispositif d'actionnement. S'assurer que la quincaillerie de montage est bien serrée.



2. Installer le raccord du flexible en acier inoxydable tressé de ½ pouce/ 13 mm sur le collecteur d'air du dispositif d'actionnement, comme montré ci-dessus.



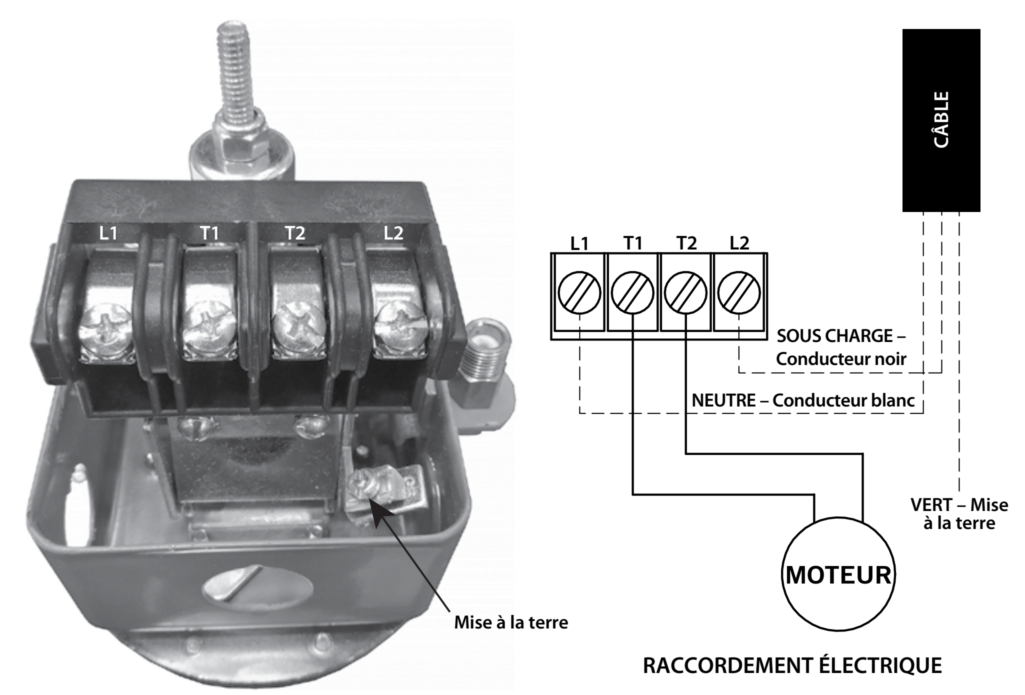
3. Connecter le flexible en acier inoxydable tressé de ½ pouce/13 mm au raccord dans le collecteur d'air, comme montré aux schémas du dispositif. **REMARQUE :** S'assurer que la rondelle en caoutchouc est logée dans l'écrou du flexible pour éviter toute fuite d'air.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

⚠ DANGER	
	• **Seul un électricien qualifié doit brancher l'alimentation électrique à l'ensemble dispositif de maintien de la pression d'air/compresseur de la série 7C7.** • **Afin de réduire le risque de choc électrique, s'assurer que l'alimentation électrique est correctement mise à la terre.** **Le non-respect de cette directive pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

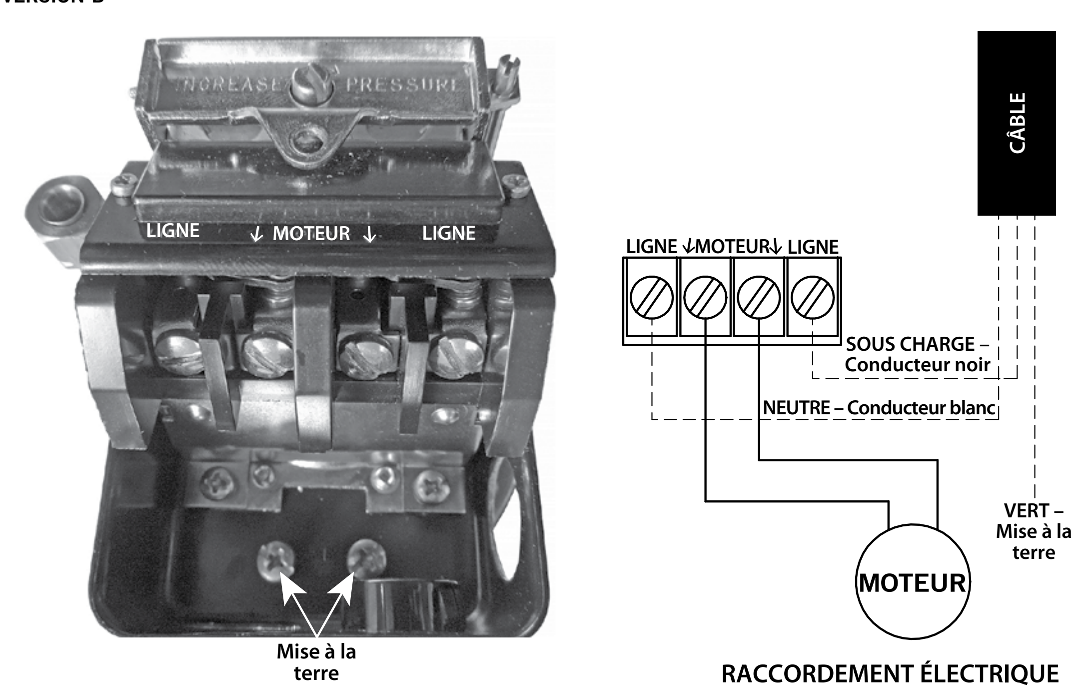
Confier uniquement à un électricien qualifié le raccordement de l'alimentation électrique de l'ensemble dispositif de maintien de la pression d'air/compresseur de la série 7C7. Le câblage doit être conforme aux exigences des autorités locales compétentes et des codes de l'électricité pertinents.

MANOSTAT – VERSION A



Boîtier NEMA 1 – Pour utilisation à l'intérieur seulement

MANOSTAT – VERSION B



Boîtier NEMA 1 – Pour utilisation à l'intérieur seulement



RÉGLAGE DU MANOSTAT – VERSION A



Suivre les directives de cette section si les composants internes du manostat correspondent à la photo ci-dessus.

⚠ DANGER

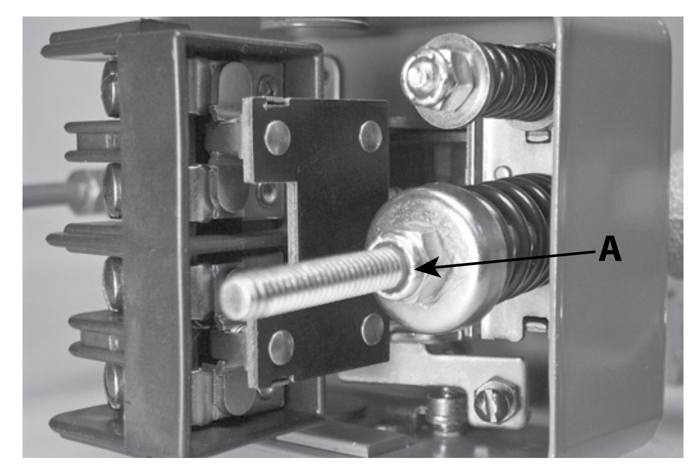


- **Débrancher et verrouiller hors tension l'alimentation électrique avant de retirer le couvercle du manostat.**

Le non-respect de cette directive pourrait entraîner des blessures graves.

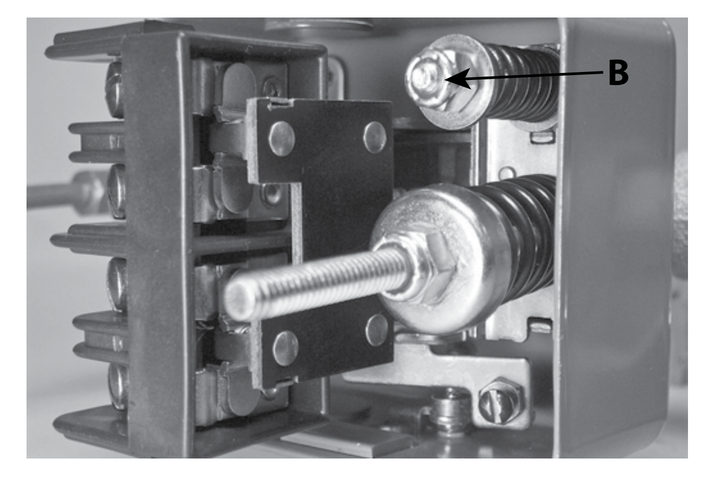
Le manostat est réglé en usine aux pressions d'air courantes du système (13-18 psi/0.9-1.2 bar). **REMARQUE :** Tout réglage pourrait nuire au bon fonctionnement et augmenter la durée avant coupure (sur haute pression). Une pression d'air trop élevée peut augmenter le temps de réponse du système. Observer le manomètre indiquant la pression d'air du système lors d'un réglage.

PLAGE DE PRESSION



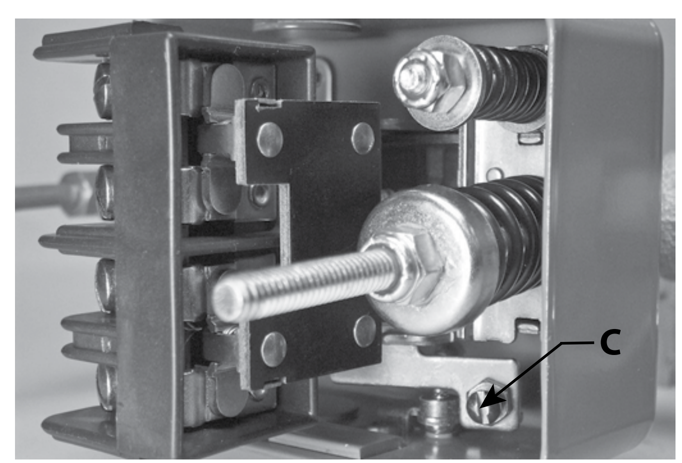
Tourner d'abord l'écrou du ressort de plage (A) jusqu'à l'obtention du point de fonctionnement désiré en pression descendante. **REMARQUE :** Pour augmenter le réglage, tourner l'écrou du ressort de plage dans le sens horaire. Ce réglage modifie les points de mise en marche et d'arrêt, mais doit être effectué uniquement pour le point de mise en marche.

RÉGLAGE DIFFÉRENTIEL



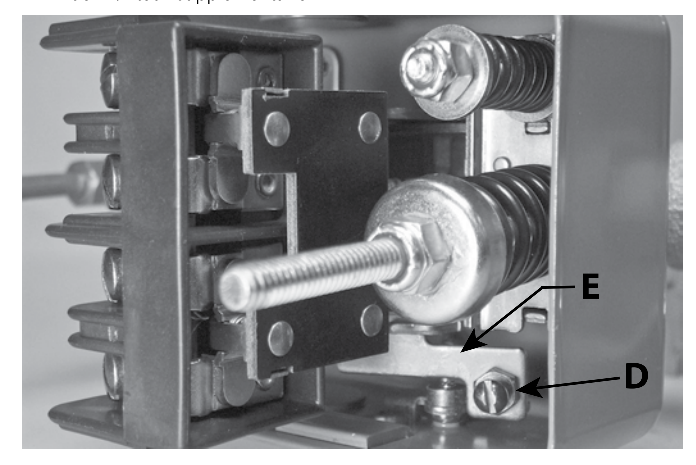
Régler le point de fonctionnement sur pression ascendante en tournant l'écrou du ressort différentiel (B). **REMARQUE :** Pour augmenter la différence de pression entre les points de mise en marche et d'arrêt, tourner l'écrou du ressort différentiel dans le sens horaire; seule la pression du point d'arrêt augmente.

SOUPAPE DE DÉCHARGE



La soupape de décharge est installée en usine. Lors du remplacement de la soupape de décharge ou lorsque la vis de cette soupape (C) nécessite un réglage, exécuter les étapes suivantes :

1. Desserrer l'écrou de blocage.
2. La soupape de décharge étant soumise à la pression de l'air et les contacts du manostat étant ouverts, tourner la vis de la soupape (C) dans le sens horaire jusqu'à ce que de l'air commence à s'échapper de la soupape.
3. Tourner la vis de la soupape de décharge (C) dans le sens horaire de 1 ½ tour supplémentaire.



4. Serrer fermement le contre-écrou (D) sur le levier de la plaque d'appui (E).

RÉGLAGE DU MANOSTAT – VERSION B



Suivre les directives de cette section si les composants internes du manostat correspondent à la photo ci-dessus.

DANGER

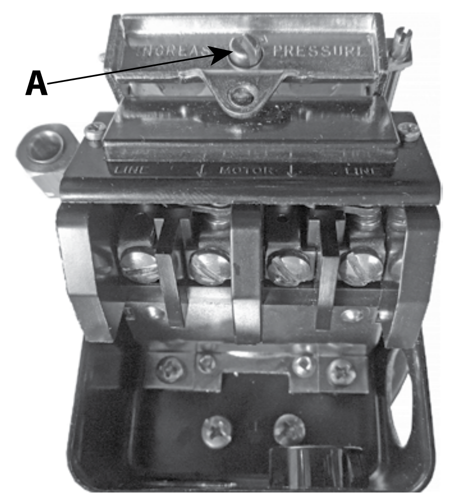


- **Débrancher et verrouiller hors tension l'alimentation électrique avant de retirer le couvercle du manostat.**

Le non-respect de cette directive pourrait entraîner des blessures graves.

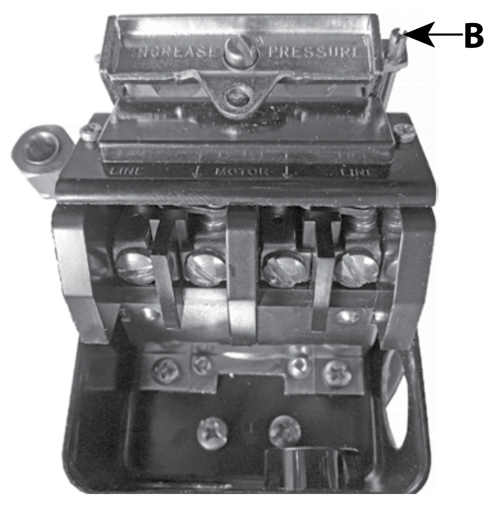
Le manostat est réglé en usine aux pressions d'air courantes du système (13-18 psi/0.9-1.2 bar). **REMARQUE :** Tout réglage pourrait nuire au bon fonctionnement et augmenter la durée avant coupure (sur haute pression). Une pression d'air trop élevée peut augmenter le temps de réponse du système. Observer le manomètre indiquant la pression d'air du système lors d'un réglage.

PLAGE DE PRESSION



Tourner d'abord la vis de plage de pression (A) jusqu'à l'obtention du point de fonctionnement désiré en pression descendante. **REMARQUE :** Pour augmenter le réglage, tourner la vis de plage de pression dans le sens horaire. Ce réglage modifie les points de mise en marche et d'arrêt, mais doit être effectué uniquement pour le point de mise en marche.

RÉGLAGE DIFFÉRENTIEL

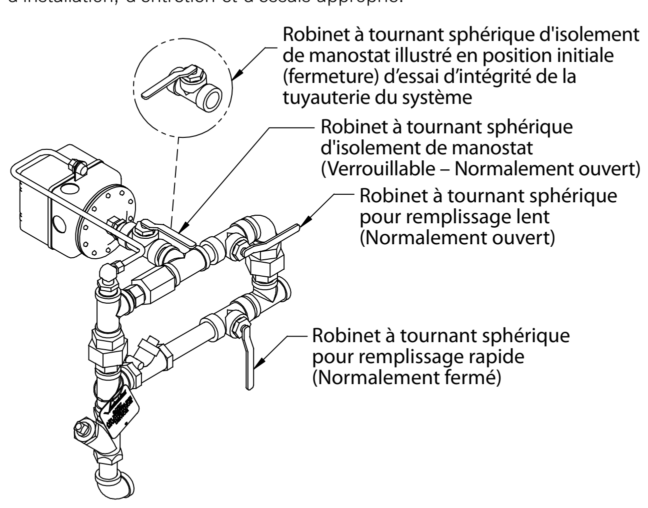


Régler le point de fonctionnement sur pression ascendante en tournant la vis de réglage différentiel (B). **REMARQUE :** Pour augmenter la différence de pression entre les points de mise en marche et d'arrêt, tourner la vis de réglage différentiel dans le sens horaire; seule la pression du point d'arrêt augmente.

Ensemble dispositif de maintien de la pression d'air/compresseur de la série 7C7

RENSEIGNEMENTS SUR LE ROBINET À TOURNANT SPHÉRIQUE POUR REMPLISSAGE RAPIDE, LE ROBINET À TOURNANT SPHÉRIQUE POUR REMPLISSAGE LENT ET LE ROBINET À TOURNANT SPHÉRIQUE D'ISOLEMENT DE MANOSTAT

Les renseignements suivants se rapportent au fonctionnement du robinet à tournant sphérique pour remplissage rapide, du robinet à tournant sphérique pour remplissage lent et du robinet à tournant sphérique d'isolement de manostat du dispositif de maintien de la pression d'air. Pour les renseignements complets de configuration du système pour le montage du clapet FireLock NXT, toujours se reporter au manuel d'installation, d'entretien et d'essais approprié.



1. Ouvrir le robinet à tournant sphérique pour remplissage lent et le robinet à tournant sphérique pour remplissage rapide pour charger le système. **REMARQUE :** La position de fonctionnement normal du robinet à tournant sphérique pour remplissage lent est la position ouverte. Ne pas laisser le robinet à tournant sphérique pour remplissage lent ouvert pourrait faire tomber la pression dans le système, entraînant le fonctionnement du clapet en cas de fuite dans le système.
2. S'assurer que le robinet à tournant sphérique d'isolement de manostat est ouvert.
3. Lorsque la pression d'air dans le système est établie, fermer le robinet à tournant sphérique pour remplissage rapide. La position « fermée » est la position normale de service du robinet à tournant sphérique pour remplissage rapide.

VÉRIFICATION D'INTÉGRITÉ DE LA TUYAUTERIE DU SYSTÈME

1. Pour réaliser (une seule fois) l'essai initial d'intégrité de la tuyauterie du système (selon les exigences NFPA), fermer le robinet à tournant sphérique d'isolement de manostat afin que le compresseur charge le système à une pression plus élevée que le point de consigne supérieur de coupure. Une fois l'essai terminé, ouvrir le robinet à tournant sphérique d'isolement de manostat. Purger manuellement le système en réduisant la pression à 18 psi/1.2 bar en ouvrant le robinet de vidange principal du système. Verrouiller en position « ouverte » le robinet à tournant sphérique d'isolement de manostat.

DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le clapet fonctionne sans activation par un gicleur.	Perte de pression d'air dans le système ou les accessoires.	Vérifier s'il y a des fuites dans le système et les accessoires. S'assurer que le dispositif de maintien de la pression d'air fonctionne bien. Envisager d'installer un manostat de surveillance de basse pression d'air.
	Le manostat est réglé à une pression trop faible ou le compresseur ne fonctionne pas adéquatement.	Augmenter le réglage de pression « ON » (marche) sur le manostat et vérifier le bon fonctionnement du compresseur.
Cycles courts/broutage du compresseur.	Un avertisseur d'incendie manuel a été actionné.	Fermer l'avertisseur d'incendie manuel, puis réinitialiser de système de protection contre l'incendie en se référant au manuel d'installation, d'entretien et d'essais approprié.
	Le manostat est déréglé.	Se reporter à la rubrique « Réglage du manostat » pour régler la pression et la pression différentielle.
	Les robinets à tournant sphérique pour remplissage rapide et pour remplissage lent ont été simultanément fermés, ce qui a créé une contre-pression au niveau du compresseur.	Réduire la pression au moteur en ouvrant le robinet à tournant sphérique pour remplissage lent et en poussant la soupape de décharge au niveau du manostat.

I-7C7-FRC 4803 RÉV. F MISE À JOUR 07/2014 Z0007C7000

